

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran lampu listrik menjadi komponen penting dalam penerangan baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Lampu memberikan manfaat yang sangat besar khususnya pada malam hari. Teknologi lampu dalam memberikan pencahayaan saat ini telah banyak membantu aktifitas masyarakat dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari terutama untuk kegiatan di dalam Rumah Sakit.

Di dalam Rumah Sakit sangat membutuhkan lampu untuk penerangan, terutama di dalam kamar-kamar pasien. Selama ini jika ingin menyalakan dan memadamkan lampu di dalam kamar pasien masih menggunakan saklar, dan pasien yang tidak dijaga oleh keluarganya harus bergerak dan berjalan menuju saklar untuk menyalakan dan memadamkan lampu. Akan tetapi hal tersebut sangat tidak efektif bagi pasien yang tidak bisa bergerak dan berjalan ketika ingin menyalakan lampu pada malam hari, pasien akan mengalami kesulitan karena yang tidak bisa bergerak dan berjalan harus meminta bantuan orang lain.

Sebelumnya penelitian Andri Saputra, Dwi Febriansyah dan Haris Kuswara mengenai Alat Kendali Lampu Rumah menggunakan *Bluetooth* Berbasis *Android*, Jurnal Teknologi dan Informatika, Vol.4, No.1, 2014. Pada penelitian ini pengendalian lampu dilakukan menggunakan *Android* dan *Bluetooth* sebagai media penghubung dengan jarak maksimal 13 meter. Kelemahan alat ini adalah jika alat ini di gunakan pada kamar-kamar pasien di rumah sakit, alat ini sangat tidak efektif dikarenakan bagi pasien yang tidak bisa bergerak atau pasien yang tidak bisa menggerakkan tangannya, pasien tersebut tidak bisa memegang *Smartphone Android* untuk mengendalikan lampu.

Oleh karena itu, penulis mengembangkan suatu alat menyalakan dan memadamkan lampu menggunakan suara untuk mempermudah pasien yang tidak bisa bergerak dan berjalan. Dengan adanya alat ini maka jika pasien yang tidak

bisa berjalan dan bergerak ingin menyalakan dan memadamkan lampu, pasien dapat menggunakan suaranya tanpa harus bergerak dan berjalan menuju saklar.

Maka dari itu diangkatlah judul “**RANCANG BANGUN ALAT MENYALAKAN DAN MEMADAMKAN LAMPU MENGGUNAKAN SUARA**”.

1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang akan dibahas yaitu mengenai Bagaimana cara membuat Alat Menyalakan dan Memadamkan Lampu Menggunakan Suara.

1.2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Perancangan dan pembuatan alat berupa Rancang Bangun.
2. Hanya ditekankan pada pembuatan alat.
3. Alat ini hanya dapat bekerja ketika menerima Suara.
4. Alat ini menggunakan *Arduino*.
5. Alat ini hanya dapat menyalakan dan memadamkan lampu.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah untuk menyalakan dan memadamkan lampu menggunakan suara.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah untuk mempermudah pasien di Rumah Sakit yang tidak bisa bergerak dan berjalan untuk menyalakan dan memadamkan lampu .